



**Buck  
Consultants  
International**

## **Economische betekenis van General Aviation in Nederland**

### *Inhoud*

	Blz.
1 <i>Achtergrond en aanleiding</i>	1
2 <i>General Aviation in Nederland</i>	2
3 <i>Trends en ontwikkelingen in de GA-sector</i>	3
4 <i>Economische betekenis van General Aviation</i>	4
5 <i>Recreatieve betekenis van General Aviation</i>	6
6 <i>Conclusies</i>	7

**Uitgevoerd in opdracht van:**  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Buck Consultants International  
Nijmegen, 25 maart 2015

# 1 Achtergrond en aanleiding

Naast de grote luchtvaart en de militaire luchtvaart vult de General Aviation (GA) de overige luchtvaartactiviteiten in Nederland in. Onder de noemer GA valt een grote diversiteit aan luchtvaartactiviteiten zoals: zakelijke vluchten, opleiding- en trainingsvluchten, recreatieve vluchten en sportbeoefening.

Op dit moment wordt in het traject Toekomstvaste GA-locaties (TGAL) gezocht naar kansen om verschillende gebruikersgroepen binnen de GA toekomstvast te kunnen accommoderen. Om de discussies hierover op een goede en integrale wijze te kunnen voeren met de relevante stakeholders (de sector en de provincies), heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu aan BCI gevraagd om de economische betekenis van de Nederlandse GA-sector in kaart te brengen.

## **Definitie en onderzoekskader:**

*General Aviation omvat alle luchtvaart met uitzondering van geregeld lijndienstverkeer, charters, militaire vluchten en regeringsvluchten.*

*GA vindt plaats op meerdere schaalniveaus:*

- *Luchthavens van regionale betekenis;*
- *Luchthavens van nationale betekenis;*
- *GA elders in Nederland;*
- *Unmanned sector.*

*De economische activiteiten op GA-luchthavens worden ingedeeld in twee categorieën:*

- **Luchthavengebonden activiteiten:** *activiteiten die een directe relatie met een luchthaven onderhouden zoals vliegtuigscholen, charters en MRO.*
- **Luchthaven en –vaartgerelateerde activiteiten:** *activiteiten die profiteren van de aanwezigheid van een luchthaven maar geen directe relatie hebben met ‘het vliegen’. Hierbij kan worden gedacht aan horeca activiteiten.*

*Aangezien luchthavens van regionale betekenis gelden als primaire GA-locaties zijn zowel luchthavengebonden als luchthaven en –vaartgerelateerde activiteiten in de analyse voor deze velden opgenomen. Voor de luchthavens van nationale betekenis en GA elders in Nederland is sec naar de luchthavengebonden activiteiten gekeken omdat het wel/niet toedelen van activiteiten als GA-gerelateerd als arbitrair wordt beschouwd.*

In deze notitie wordt achtereenvolgens ingegaan op:

- General Aviation in Nederland: hoe ziet de Nederlandse GA-sector eruit?
- Trends en ontwikkelingen in de GA-sector
- Economische betekenis van General Aviation
- Recreatieve betekenis van General Aviation
- Conclusies

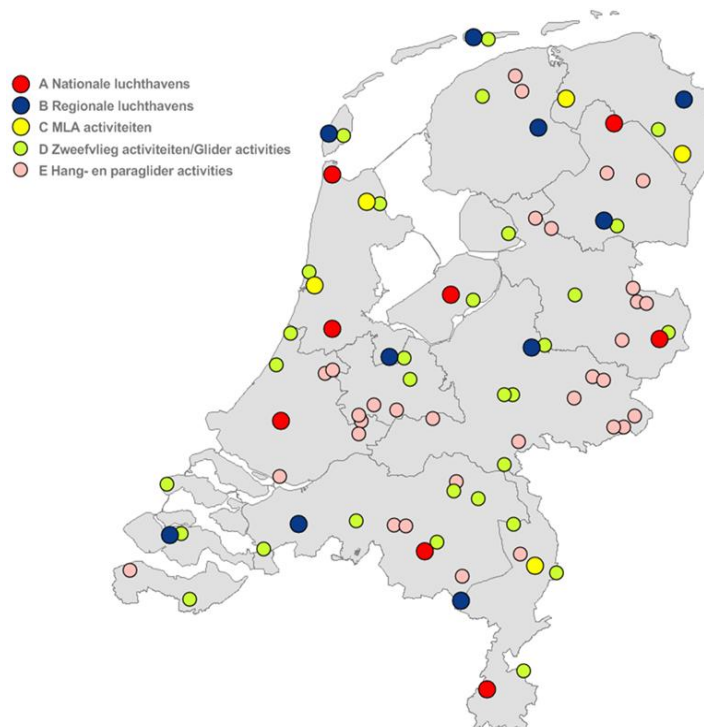
In de hoofdrapportage zijn alle onderzoeksresultaten beschreven (zij bijlage).

## 2 General Aviation in Nederland

Binnen Nederland vinden in alle landsdelen GA-activiteiten plaats. Dit varieert van vluchten van business jets vanaf Schiphol tot paraglideractiviteiten in Friesland (zie figuur 1). De GA-activiteiten vinden plaats op luchthavens/velden:

- van nationale betekenis en militaire luchthavens met burgermedegebruik (A);
- van regionale betekenis (B);
- voor MLA, zweefvliegen en hang- en paraglideractiviteiten (C, D, E).

Figuur 1 Luchthavens en GA-activiteiten in Nederland



Bron: AOPA, KNVvL, NACA en NVL, 2013

Hoewel op ***luchthavens van nationale betekenis en militaire luchthavens met burgermedegebruik***<sup>1</sup> commerciële (burger)luchtvaart dominant is, vinden er de nodige GA-vliegtuigbewegingen plaats, namelijk circa 230.000. Hierbij heeft Lelystad Airport een prominente positie als grootste GA-luchthaven van Nederland in termen van het aantal vliegtuigbewegingen. In 2013 vonden ruim 106.000 GA-vliegtuigbewegingen – voornamelijk lesvluchten – plaats. Lelystad Airport wordt de overlooplocatie voor vluchten van Schiphol (Aldersadvies). Dit zou gevolgen kunnen hebben voor de mogelijkheden voor GA op dit veld.

<sup>1</sup> In dit onderzoek zijn hier alleen Eindhoven Airport en Den Helder Airport meegenomen. Op de overige militaire luchthavens met beperkt het burgermedegebruik tot zweefvliegtuigbeweging. Hiernaast vinden er weinig overige GA-activiteiten plaats. De effecten van zweefvliegen zijn meegenomen als onderdeel van de recreatieve betekenis van General Aviation.

Op de **luchthavens van regionale betekenis** schommelt het aantal GA-vliegtuigbewegingen tussen 250.000 en 300.000 (CBS, 2014). Lesvluchten en recreatief verkeer zijn hier de meest dominante vormen van GA. Gezamenlijk zijn zij verantwoordelijk voor ruim 95 procent van het aantal vliegtuigbewegingen. Hierbij moet worden opgemerkt dat het lesverkeer de laatste jaren is afgenomen. De grootste luchthavens van regionale betekenis zijn achtereenvolgens Teuge, Budel, Hilversum en Seppe. Gezamenlijk nemen zij ruim 70 procent van het aantal vliegtuigbewegingen voor hun rekening.

Een gerichte blik op de Nederlandse **recreatieve vlieger en luchtspporter** leert dat er ongeveer 22.500 actieve beoefenaars zijn. Zij zijn actief op alle luchthavens, maar voor een belangrijk deel op de kleinere velden, aangeduid met C, D, E in figuur 1. Er wordt onderscheid gemaakt in de volgende activiteiten:

- Gemotoriseerd vliegen (inclusief historische luchtvaart).
- Modelvliegen.
- Parachutespringen.
- Scherm- en deltavliegen.
- Paramotorvliegen.
- Zweefvliegen.
- Ballonvaren (voornamelijk commercieel en slechts beperkt hobbymatig).

Tot slot is er de **unmanned luchtvaart** die gebruik maakt van onbemande luchtvaartuigen. Het gebruik van onbemande luchtvaartuigen vindt zowel professioneel als recreatief plaats. Zowel het recreatief als professioneel gebruik van onbemande luchtvaartuigen is de laatste jaren sterk toegenomen. Thans zijn in Nederland 200 bedrijven actief in de *unmanned* sector. De locatie van deze bedrijven is niet luchthavengebonden. Het recreatieve gebruik vindt overal in Nederland plaats en vertoont overeenkomsten met modelvliegen.

### **3 Trends en ontwikkelingen in de GA-sector**

De GA-sector heeft te maken met verschillende trends en ontwikkelingen. Deze zijn hieronder beknopt beschreven:

- Toekomstige overloop van vluchten van Schiphol naar Lelystad Airport en Eindhoven Airport. Dit heeft consequenties voor de aldaar aanwezige GA. Deze is namelijk ondergeschikt aan de grote luchtvaart waardoor zij wellicht uit moet wijken naar andere luchthavens
- General Aviation wordt gezien als kraamkamer van de commerciële luchtvaart. Voordat een piloot werkzaam is in de commerciële luchtvaart, heeft hij al vele vliegreizen gemaakt in de General Aviation. Het aantal lesvluchten laat over de laatste jaren echter een dalende trend zien. Daarnaast bestaat er op het moment een overcapaciteit aan piloten in de commerciële luchtvaart. Voor de (middel)lange termijn schetsen de prognoses van Boeing en Airbus echter een toename van het aantal vliegtuigen en daarmee piloten. Hoewel deze groei vooral aan de andere kant van de wereld plaatsvindt (in met name Azië en het Midden-Oosten), is het mogelijk dat deze mondiale ontwikkeling op termijn

een positief effect heeft op het aantal General Aviation lesvluchten in Nederland (onder voorwaarde dat men bereid is om elders gestationeerd te zijn). Vooralsnog bestaat er echter overcapaciteit aan piloten, met afname/stagnatie van het aantal lesvluchten tot gevolg.

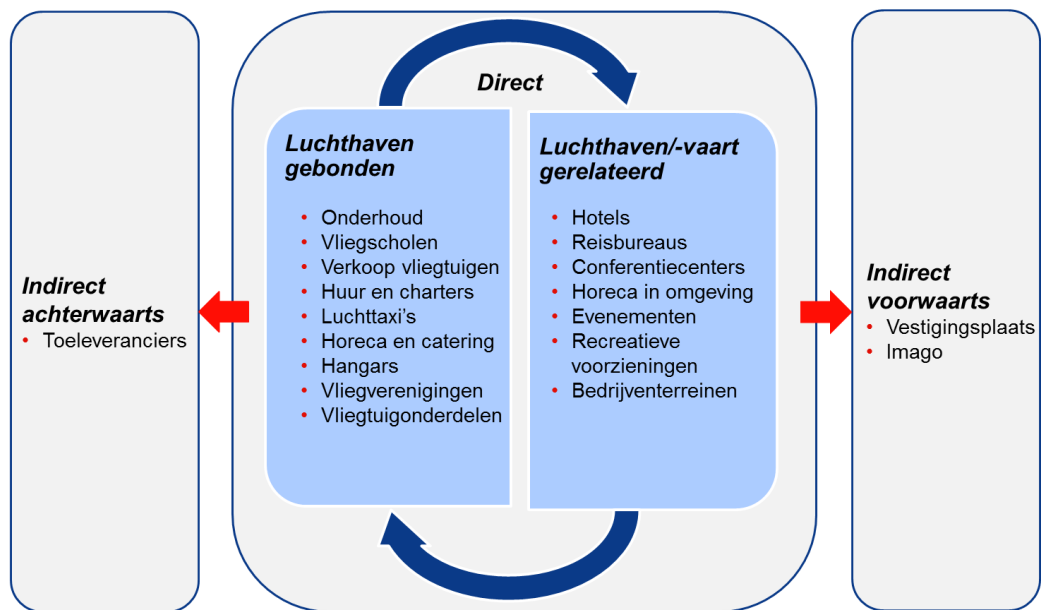
- Recreatieve vluchten vormen een belangrijke drager van GA in Nederland in termen van vliegtuigbewegingen (51 procent). De verwachting voor de komende tien jaar is dat het aantal recreatieve GA-beoefenaars (KNVvL leden) - en daarmee het aantal vluchten - stabiel zal blijven dan wel licht zal stijgen.
- Anders denken over zakelijk vluchten: bij bedrijven heerst de perceptie dat zakelijke vluchten relatief duur zijn. De praktijk wijst uit dat zakelijke vluchten bedrijfseconomisch aantrekkelijk kunnen zijn. Langere reistijd en extra hotelovernachtingen kunnen worden vermeden, waardoor business aviation een aantrekkelijk alternatief kan zijn. De zakelijke markt in Nederland is klein (niche) en ontwikkelt zich moeizaam, echter met de juiste effort kunnen kansen in de sector worden opgepakt. Gezien de omvang van de markt kan grote groei mag niet worden verwacht.
- De MRO-markt is groeiende en door toenemende outsourcing (door focus op kernactiviteiten) ontstaan er kansen voor MRO-bedrijven op kleine regionale luchthavens (vooral op het vlak van business aviation).
- Het professioneel en recreatief gebruik van Unmanned Aircraft Vehicles (UAV) is de afgelopen jaren sterk gegroeid. In Nederland is het aantal recreatieve drones gestegen naar 60 à 70.000. Ook professioneel gebruik heeft veel potentieel. De afgelopen jaren is het aantal leden van de brancheorganisatie DARPAS gestegen tot circa 72 bedrijven. Toekomstige groei van de sector hangt sterk af van de regelgeving die volgens de branche vooralsnog niet toereikend is om optimale groei te realiseren.
- De continuïteit van productieprocessen is van groot belang voor diverse industrieën. Voor een aantal bedrijven zijn de kosten van stagnatie hoger dan de transportkosten van luchtvracht, waardoor het vervoer van spare parts per vliegtuig een rendabele optie is. Daarnaast wordt ook nadrukkelijk de haalbaarheid van luchttransport via drones onderzocht. Deze vorm van luchtvracht moet zich nog bewijzen. Op dit moment lopen er verschillende pilots.

## **4 Economische betekenis van General Aviation**

### **A Werkwijze**

De economische betekenis van GA is uitgedrukt in directe en indirecte effecten (zie figuur 2). De directe effecten zijn uitgedrukt in aantal werkzame personen, bedrijfsvestigingen en toegevoegde waarde. De indirecte effecten zijn uitgedrukt in werkzame personen.

Figuur 2 Directe en indirecte effecten van GA



De directe effecten in termen van vestigingen en werkgelegenheid zijn in kaart gebracht door data van de Kamer van Koophandel (KvK) te analyseren en vervolgens te toetsen bij de regionale velden. Voor de *unmanned* sector is gebruik gemaakt informatie uit de sector en interviews. De directe effecten in termen van toegevoegde waarde zijn berekend aan de hand van kengetallen van het CBS.

Om inzicht te geven in de omvang van achterwaartse indirecte effecten is gebruik gemaakt van een multiplier. Op basis van Nederlandse en buitenlandse literatuur is hiervoor een multiplier met een bandbreedte van 0 – 0,5 gehanteerd.

De voorwaartse indirecte effecten hebben alleen betrekking op de luchthavens en betreffen bedrijven die frequent gebruik maken van de luchthaven, of waarvoor de luchthaven een belangrijke vestigingsfactor is geweest. Omdat de aantrekkingskracht van GA niet luchthaven-/vaartgerelateerde bedrijven beperkt worden deze effecten als nihil beschouwd.

## **B Directe en indirecte effecten van GA**

De werkgelegenheid in GA omvat **3.232 werkzame personen** – en maximaal 1.616 werkzame personen indirect – en zij realiseren een **toegevoegde waarde van €198-236 mln.** (zie tabel 1).

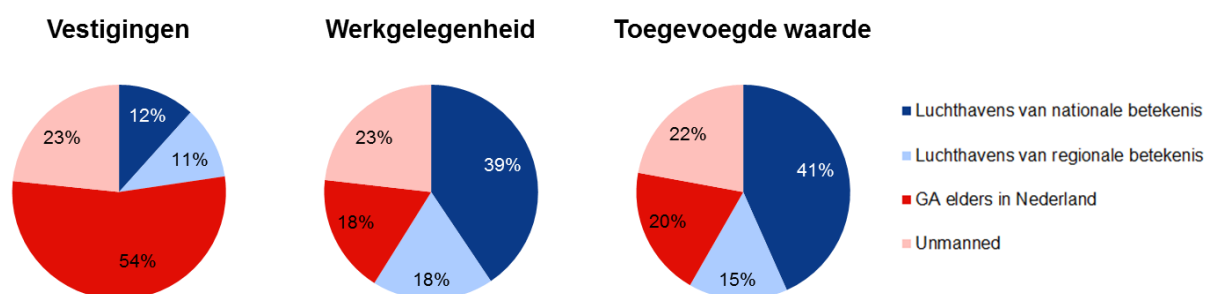
Tabel 1 Economische betekenis GA Nederland

	Op luchthaven		Buiten luchthaven		Totaal
	Luchthavens van nationale betekenis	Luchthavens van regionale betekenis	Elders in Nederland	Unmanned	Economische betekenis GA Nederland
Vliegtuigbewegingen	229.626	249.171	NB.	NB.	478.797
Bedrijfsvestigingen	100	94	462	200	856
Directe werkgelegenheid	1.311	593	578	750	3.232
Indirecte werkgelegenheid (achterwaarts)	0 - 656	0 - 297	0 - 289	0 - 375	0 - 1.616
Totale werkgelegenheid	1.311 - 1.967	593 - 890	578 - 867	750 - 1.125	3.232 - 4.848
<b>Toegevoegde waarde (mln.)*</b>	<b>84 - 104</b>	<b>29 - 36</b>	<b>37 - 48</b>	<b>48</b>	<b>198 - 236</b>

\* De toegevoegde waarde is berekend over de directe werkgelegenheid

De directe economische betekenis van General Aviation op luchthavens van regionale betekenis is in termen van directe werkgelegenheid circa 600 banen (19%) en heeft een totale toegevoegde waarde van €29-36 mln. (17%). Op luchthavens van nationale betekenis is de economische waarde in termen van werkgelegenheid en toegevoegde waarde ruim twee keer zo groot als op luchthavens van regionale betekenis. Dit wordt veroorzaakt door een aantal grote bedrijven. De economische betekenis van GA buiten de luchthavens (overig Nederland) is qua werkgelegenheid en toegevoegde waarde vergelijkbaar met GA op de luchthavens van regionale betekenis. Het aantal GA-bedrijfsvestigingen in overig Nederland is echter relatief groot.

Figuur 3 Economische betekenis GA verdeeld over de vier niveaus



## 5 Recreatieve betekenis van General Aviation

Separaat is ook de recreatieve betekenis van General Aviation in ogenschouw genomen. De uitkomsten hebben overlap met de toegevoegde waarde cijfers zoals deze eerder vermeld zijn. Dit betekent dat de recreatieve waarde van GA niet één op één opgeteld kan

worden bij de toegevoegde waarde. De recreatieve bestedingen kunnen niet geïsoleerd worden, waardoor er mogelijk sprake is **dubbeltelling**.

General Aviation (op luchthavens van regionale betekenis) draagt bij aan het recreatief aanbod van een regio. De recreatieve functie kan opgesplitst worden in actieve en passieve recreatie:

- **Passieve recreatie:** De passieve recreanten betreft dagjesmensen die zich het meest aangetrokken voelen tot de luchthavens van regionale betekenis (Teuge, Texel, Budel, etc.). De dagrecreanten worden aangetrokken door de dynamiek op het veld en aanwezigheid van recreatieve voorzieningen (horeca, etc.), maar ook door bijvoorbeeld vliegshows.
- **Actieve recreatie:** De actieve recreanten zijn de recreatieve vliegers en de luchtvaartbeoefenaars. De recreatieve vliegers en de luchtvaartbeoefenaars bevinden zich vooral op de sportvliegvelden en de luchthavens van regionale betekenis. Daarnaast zijn de beoefenaars vaak in clubverband georganiseerd.

Voor beide vormen van recreatie zijn de bestedingen inzichtelijk gemaakt. De groep dagjesmensen (circa 635.000 unieke bezoeken op jaarbasis) besteden gezamenlijk tussen de **€1,8 mln. en €3,8 mln.** per jaar.

Voor wat betreft de **actieve recreatie** zijn in samenwerking met de KNVvL de bestedingen van de zes 'vliegende' KNVvL-afdelingen inzichtelijk gemaakt. Hierbij is gekeken naar uitgaven aan contributie, materiaal, medische keuringen & brevetten, vlieggelden, reiskosten en horeca-uitgaven. Het resultaat is een benadering van de bestedingen van actieve recreatie ter waarde van **€35 á €40 mln.** Het grootste deel van de bestedingen komt voor rekening van gemotoriseerd vliegen (circa 49 procent). De relatief hoge bestedingen (per beoefenaar) zijn een uiting van het kapitaalintensieve karakter van de luchtvaart. Denk bijvoorbeeld aan de aanschafkosten en afschrijvingen van een motorvliegtuig.

## 6 Conclusies

General Aviation in Nederland is een zeer diverse sector, zowel qua activiteiten als bedrijfslocaties. Het varieert van hoogwaardige MRO-bedrijvigheid op Maastricht Aachen Airport tot hobbymatige luchtvaartactiviteiten die verspreid over het land plaatsvinden. In totaal telt de sector zo'n **3.232 werkzame personen** – en maximaal 1.616 indirect werkzame personen – die gezamenlijk een **toegevoegde waarde van circa €198-236 mln.** realiseren.

Daarnaast is General Aviation ook vanuit recreatief oogpunt relevant. De bestedingen van **passieve recreanten bedragen €1,8-3,8 mln.** De uitgaven van de **actieve recreanten omvatten €35 á €40 mln.**

Kortom, General Aviation in Nederland is een veelzijdige sector die naast bedrijfseconomische waarde ook vanuit recreatief-maatschappelijk oogpunt bijdraagt aan de Nederlandse economie.

20141122